

Exhibition system for shop construction work, fair construction work, museums and the like

Publication number: DE3907770 (C1)

Publication date: 1990-06-13

Inventor(s): MILDNER, KARL, 6951 BINAU, DE

Applicant(s): MILDNER, KARL, 6951 BINAU, DE

Classification:

- **international:** **E04B1/19; E04H1/12; F21S2/00; F21V21/10; E04B1/19; E04H1/12; F21S2/00; F21V21/10;** (IPC1-7): E04B1/18; E04H1/12; F21S1/14; F21V21/10; F21V33/00

- **European:** E04B1/19; E04H1/12E; F21S2/00; F21V21/10

Application number: DE19893907770 19890310

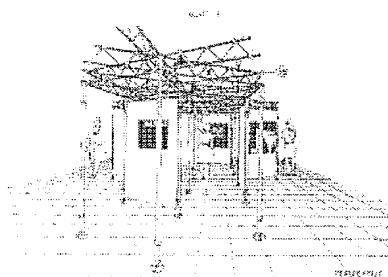
Priority number(s): DE19893907770 19890310

Cited documents:

- DE3620619 (A1)
- DE2848929 (A1)
- CH594113 (A5)
- GB1418192 (A)
- EP0273996 (A1)

Abstract of DE 3907770 (C1)

The object of the invention is to provide a flexible exhibition system which can be used in as many areas as possible. This aim is achieved in that the metal latticed beams form a constituent part of a low-voltage lighting system, and in that the metal supports, between which exhibiting surfaces of various forms and comprising diverse materials and/or latticed beams can be mounted, are fitted with corresponding connection plates, as a result of which flexible three-dimensional structures of different outline variants can be constructed. The invention relates to an exhibition system for shop construction work, fair construction work, museums and the like. It has an integrated lighting system.



Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Patentschrift
⑪ DE 3907 770 C 1

②1 Aktenzeichen: P 39 07 770.5-25
②2 Anmeldetag: 10. 3. 89
④3 Offenlegungstag: —
④5 Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 13. 6. 90

⑤1 Int. Cl. 5:
E 04 H 1/12

E 04 B 1/18
F 21 V 33/00
F 21 V 21/10
F 21 S 1/14

DE 3907 770 C 1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑦3 Patentinhaber:
Mildner, Karl, 6951 Binau, DE

⑦2 Erfinder:
gleich Patentinhaber

⑤6 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht gezogene Druckschriften:

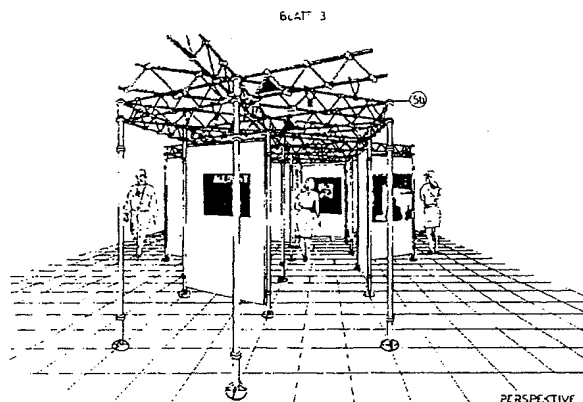
DE	36 20 619 A1
DE	28 48 929 A1
CH	5 94 113
GB	14 18 192
EP	02 73 996 A1

⑤4 Ausstellungssystem für Ladenbau, Messebau, Museen u. dgl.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein flexibles Ausstellungssystem zu schaffen, das in möglichst vielen Bereichen eingesetzt werden kann.

Erreicht wird dieses Ziel dadurch, daß die Metallgitterträger Bestandteil eines Niedervoltlichtsystems sind, und daß eine Bestückung der Metallstützen, zwischen denen Ausstellungsflächen in verschiedenen Formen und aus diversen Materialien und/oder Gitterträger montiert werden können, mit entsprechenden Anschlußscheiben vorgesehen ist, wodurch flexible Raumstrukturen in unterschiedlichen Grundrißvarianten aufgebaut werden können.

Die Erfindung bezieht sich auf ein Ausstellungssystem für Ladenbau, Messebau, Museen u. dgl. Es hat ein integriertes Beleuchtungssystem.



DE 3907 770 C 1

Die Erfindung betrifft ein Ausstellungssystem für Ladenbau, Messebau, Museen u. dgl. gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Ein solches Ausstellungssystem ist Gegenstand der DE-OS 36 20 619. Dort sind die Versorgungsleitungen für das Lichtsystem in die Querträger integriert, indem im Inneren der als Hohlkörper mit unten offenem Profil ausgebildeten Querträger Stromschienen handelsüblicher Stromschienensysteme untergebracht sind. An diese Stromschienen können Beleuchtungskörper an jeder beliebigen Stelle der Länge eines Querträgers angeschlossen werden. Bei diesem System ist zusätzlich zum statisch tragenden Baukörper des Querträgers ein eigenes System an Stromschienen erforderlich.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bei dem gattungsgemäßen Ausstellungssystem das Lichtsystem besser in das Tragsystem zu integrieren.

Diese Aufgabe wird gelöst durch ein gattungsgemäßes Ausstellungssystem mit den im kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 angegebenen Maßnahmen.

Der erreichte Vorteil des Gegenstands der Erfindung liegt darin, daß die beiden Läufe des Ober- und des Untergurts der Gitterträger sowohl Tragfunktion als auch die Funktion der Stromzuführung ausüben.

Eine bevorzugte Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Ausstellungssystems ist Gegenstand des Unteranspruchs.

Im folgenden wird die Erfindung anhand einer Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung erläutert. Es zeigt

Fig. 1 ein System aus zwei Stützen, einem Gitterträger und einer Ausstellungsfläche;

Fig. 2 und 3 mögliche Grundrißbräster;

Fig. 4 eine perspektivische Ansicht eines Ausstellungssystems;

Fig. 5, 6 und 7 einen Teil eines Gitterträgers in Ansicht, Schnitt und Draufsicht;

Fig. 8, 9, 10 und 11 Details vom Anschluß der Gitterträger an die Stütze.

Ein wichtiger Bestandteil des Ausstellungssystems sind die Metallgitterträger; sie sind folgendermaßen aufgebaut:

Den Ober- 1 und Untergurt 2 bilden je zwei parallel laufende Metallrohre, an die Transformatoren 3 und Niedervoltleuchtmittel 4 angebracht sind. Die Anbringung erfolgt über entsprechende Klammern aus nicht leitendem Material. Die Stromzuführung zum Trafo kann in der Stütze erfolgen. Das Fachwerk der Gitterträger liegt im Grundriß mittig zwischen den beiden Rohren (Phasen) des Ober- 1 und Untergurtes 2 (Fig. 5, 6 und 7). Die Knotenpunkte zwischen Fachwerkstäben und Gurten bilden querlaufende Stäbe 6 aus nicht leitendem Material oder aus Metall, die dann Isolatoren in der Weise eingebaut haben, daß die beiden Phasen (Metallrohre) der Ober- 1 und Untergurte 2 jeweils elektrisch voneinander getrennt sind. Die Gitterträger werden mit Anschlußstücken 7 an den Anschlußscheiben 5a, 5b der Stützen befestigt. Die Anschlußscheiben 5a, 5b werden auf die Stützen "aufgefädelt" und mit Madenschrauben fixiert (Fig. 8 bis 11). Die Anschlußscheiben gibt es mit unterschiedlichen Lochungen: Typ 45/90 5a und Typ 60/120 5b; die Zahlen deuten auf die Winkelabstände hin, mit denen Träger oder Ausstellungsflächen im Grundriß auf eine Stütze auftreffen können. Die Längen der Träger und die Breiten der Ausstellungsflächen, die gebogenen Flächen der Biegeradius, sind auf die

verschiedenen Rastervarianten abgestimmt, um eine möglichst flexible Grundrißgestaltung zuzulassen. So kann in einem quadratischem Stützfeld mit der Grundseite a auf der Diagonalen d ein Träger montiert werden ($d = a/\sqrt{2}$). Bei gebogenen Wänden entspricht der Biegeradius einem Vielfachen des Achsabstandes a ($r = xa$) (Fig. 2 und 3).

Tablarträger und andere Sonderteile werden ebenfalls mit den Anschlußscheiben an den Stützen befestigt.

Durch seine große Flexibilität in der Grundrißgestaltung, die in den unterschiedlichen Rastervarianten deutlich wird, und durch seine Funktionalität kann das Ausstellungssystem in vielen Einsatzbereichen Verwendung finden.

Seine Funktionalität zeichnet sich durch mehrere Eigenschaften aus:

- durch einfache Montage,
- durch ein in die Gitterträger integriertes Niedervoltlichtsystem,
- durch die Möglichkeit, zwei Stützen mit einer Ausstellungsfläche und/oder einem Gitterträger zu verbinden,
- durch die Möglichkeit, Ausstellungsflächen aus unterschiedlichen Materialien zu verwenden, z. B. Textilien, Holz, Holzwerkstoffe, Glas, Plexiglas, Bleche (gelocht, gekantet, gebogen),
- durch die Möglichkeit, mit den Anschlußscheiben Tablarträger oder andere Sonderteile an die Stützen montieren zu können,
- durch die Möglichkeit, Vitrinen in unterschiedlichen Formen und Größen aufbauen zu können.

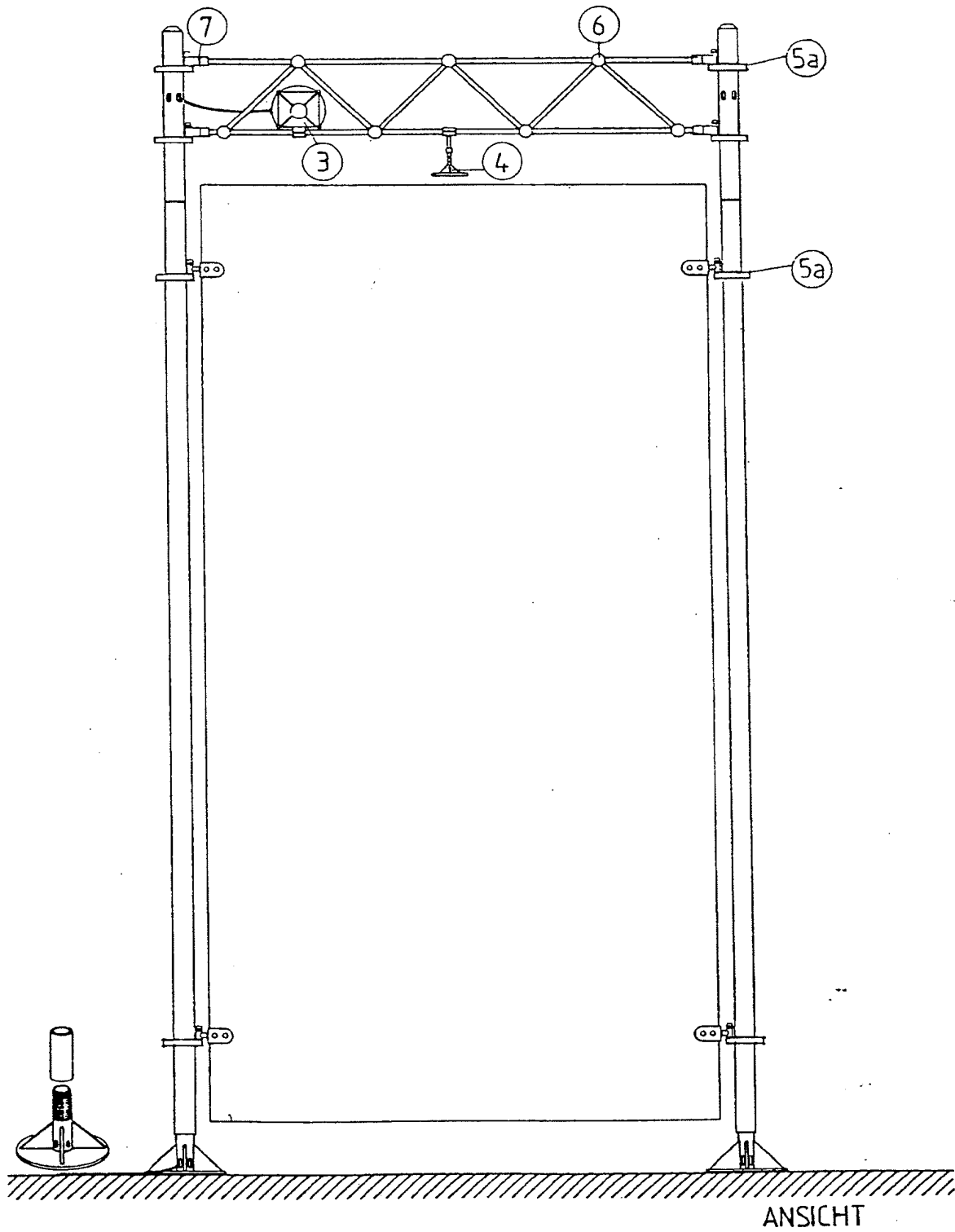
Patentansprüche

1. Ausstellungssystem für Ladenbau, Messebau, Museen u. dgl., bei dem Metallstützen, zwischen denen Ausstellungsflächen gebildet sind, mit Anschlußkörpern bestückt sind, über die Querträger aus Metall mit integriertem Lichtsystem zum Aufbau von flexiblen Raumstrukturen in unterschiedlichen Grundrißvarianten an den Stützen befestigt sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Anschlußkörper als Anschlußscheiben (5a, 5b), und die Querträger als Gitterträger ausgebildet sind, und die Gitterträger dadurch Bestandteil eines Niedervoltlichtsystems sind, daß ihre Ober- (1) und Untergurte (2) jeweils doppelläufig und stromleitfähig aufgebaut sind, wobei jeder Lauf des Ober- (1) und des Untergurtes (2) jedes beliebigen Trägers jeweils eine Phase des Niedervoltsystems bildet, an die Niedervoltleuchtmittel (4) mit dem Leiter für die entsprechende Phase angeschlossen sind.
2. Ausstellungssystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß Transformatoren (3) des Niedervoltsystems an den Ober- (1) und/oder den Untergurten (2) der Gitterträger angebracht sind.

Hierzu 5 Seite(n) Zeichnungen

— Leerseite —

Fig. 1



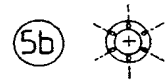
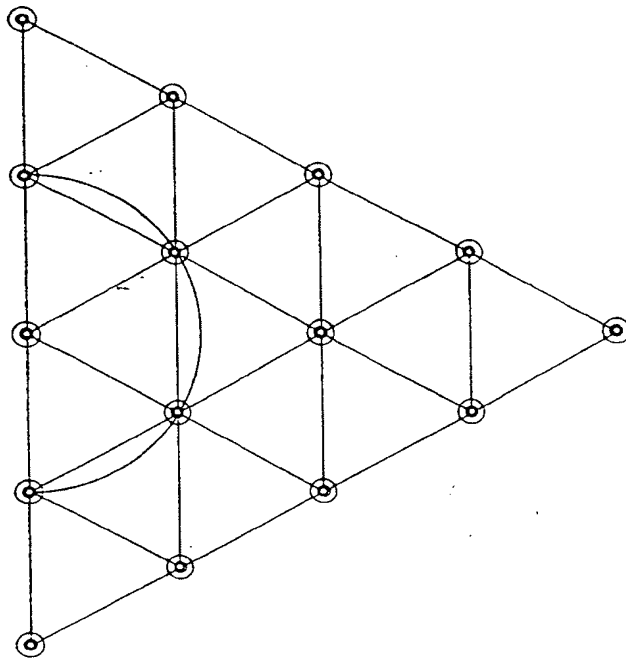


Fig. 2

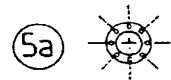
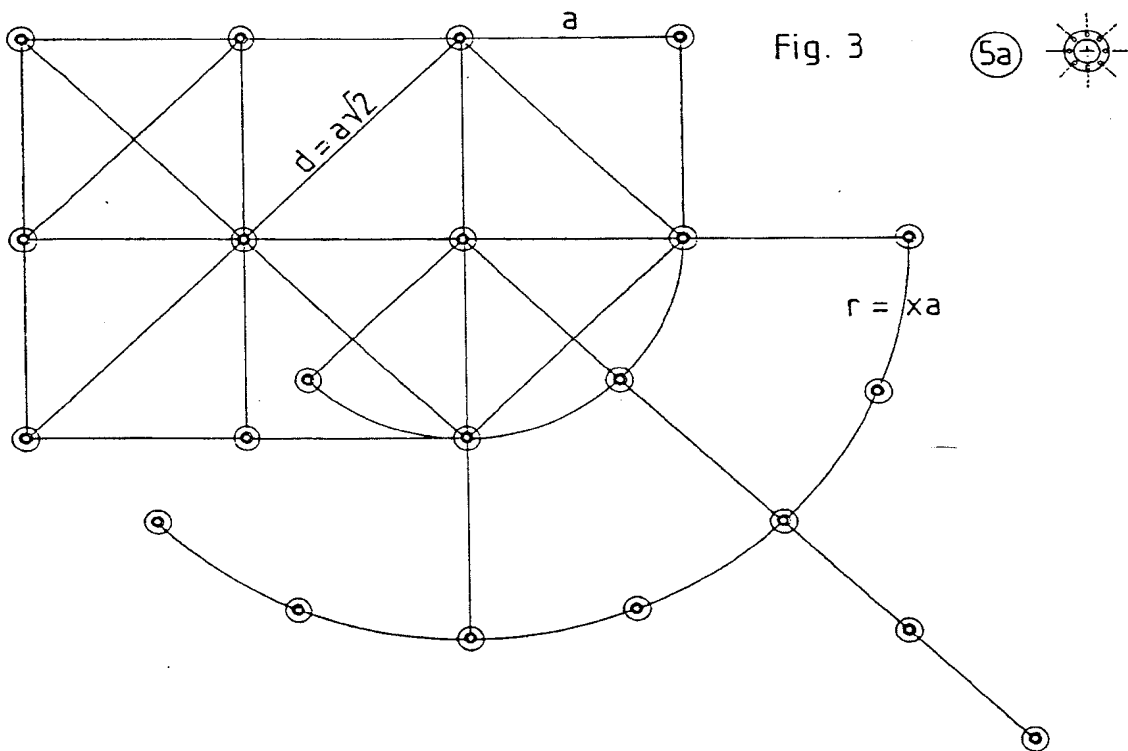
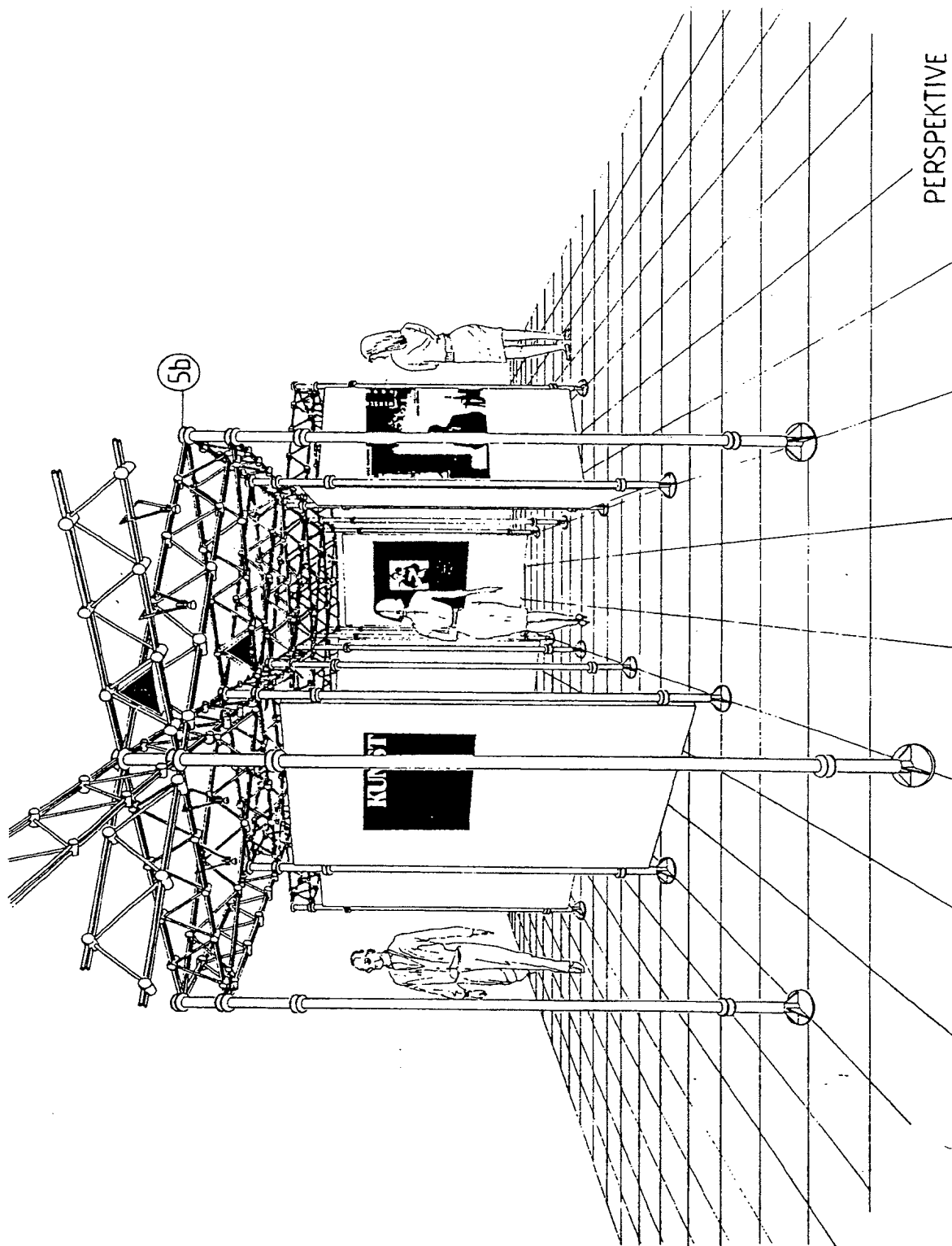
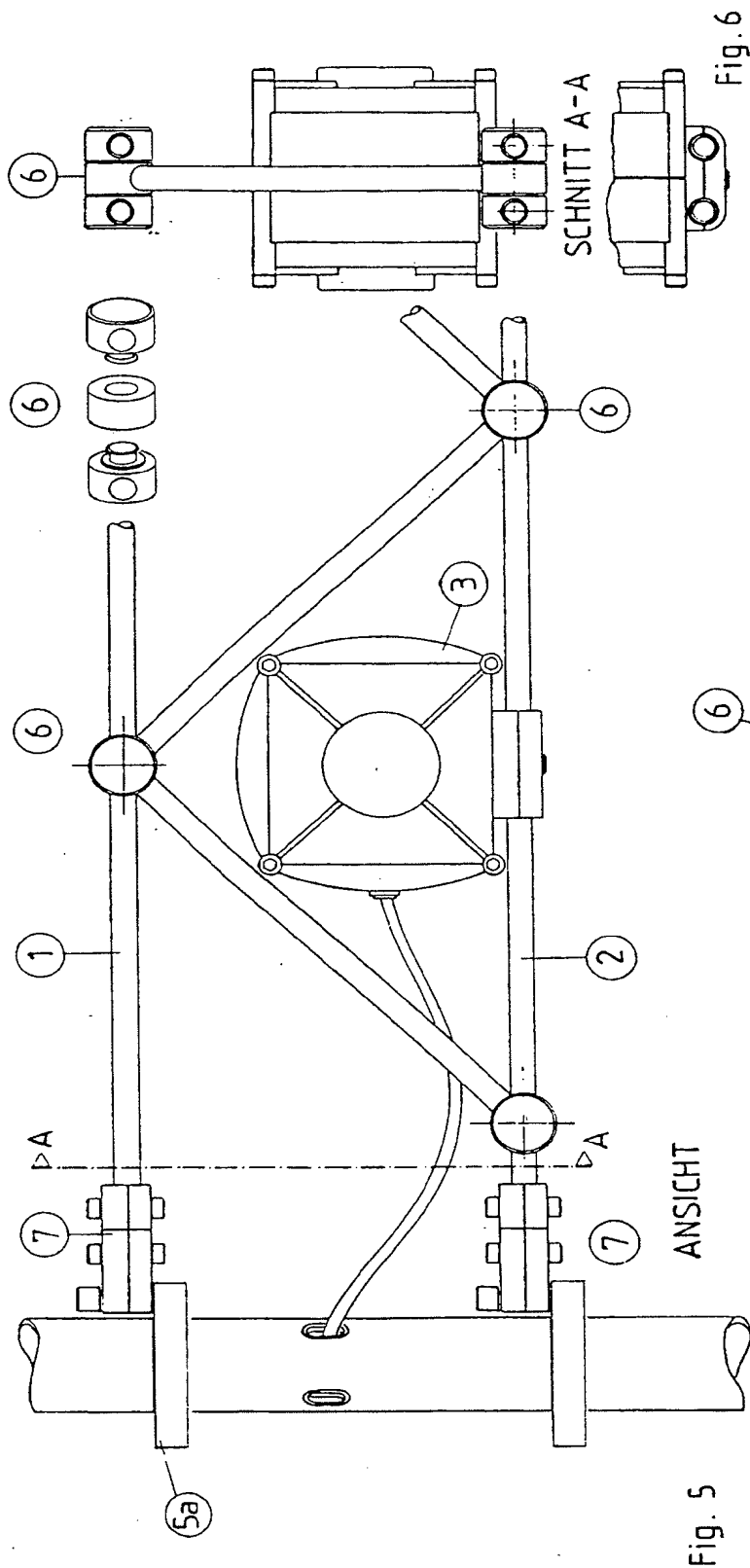


Fig. 3

GRUNDRISSRASTER

Fig. 4





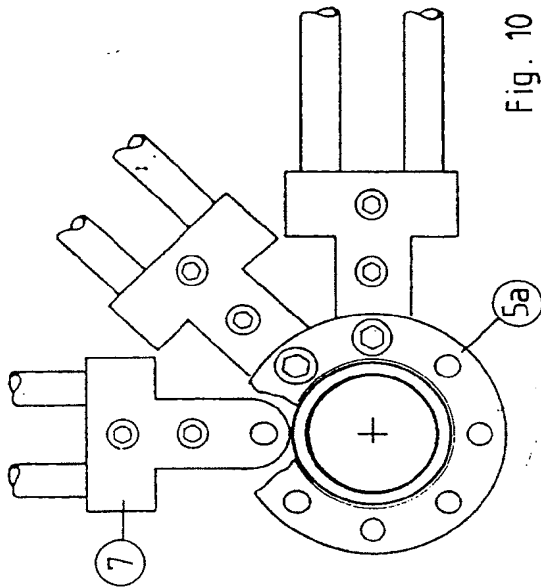


Fig. 10

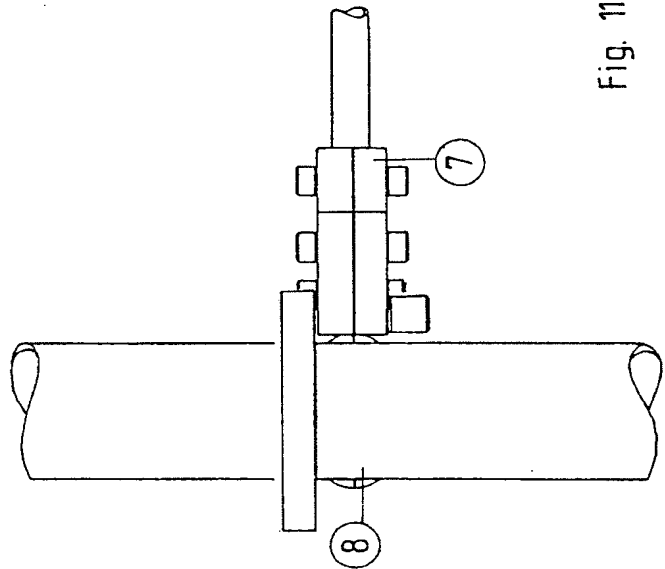


Fig. 11

DRAUFSICHT

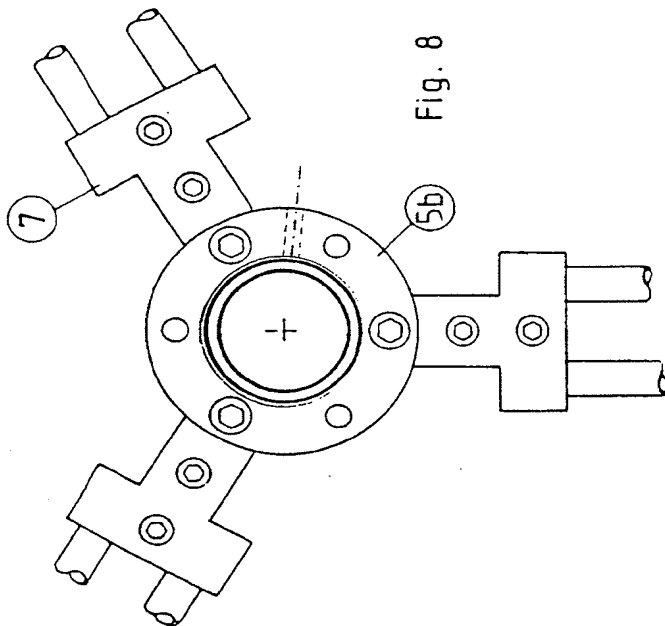


Fig. 8

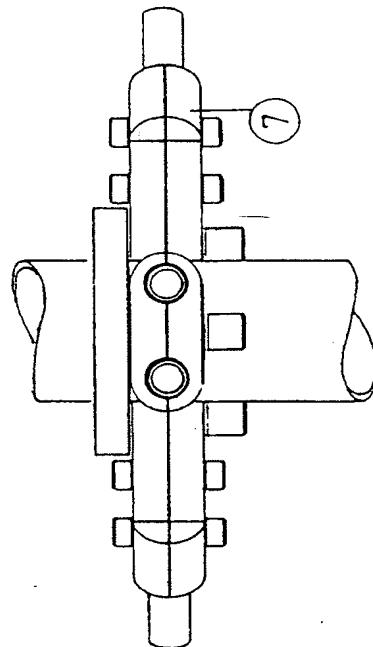


Fig. 9

ANSICHT